

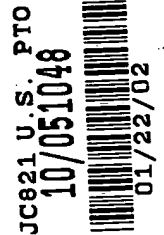
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Noriaki ABE, et al.**

Serial No.: **Not Yet Assigned**

Filed: **January 22, 2002**

For: **METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING SECONDHAND INFORMATION**



CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

January 22, 2002

Sir:

The benefit of the filing dates of the following prior foreign applications are hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2001-016369, filed January 24, 2001

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign applications is filed herewith.

It is requested that the file of these applications be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,
ARMSTRONG, WESTERMAN & HATTORI, LLP

Atty. Docket No.: 020011
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
Tel: (202) 659-2930
Fax: (202) 887-0357
WGK/ll

William G. Kratz, Jr.
Reg. No. 22,631

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2001年 1月24日

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-016369

出 願 人
Applicant(s):

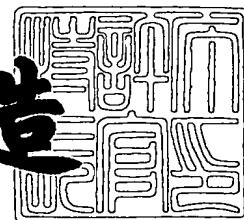
株式会社小松製作所
株式会社ビックレンタル



2001年12月21日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3110072

【書類名】 特許願
【整理番号】 BP00029
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区赤坂 2 - 3 - 6 株式会社小松製作所内

【氏名】 安倍 紀明

【発明者】

【住所又は居所】 福島県郡山市菜根 4 - 1 6 - 1 株式会社ビックレンタル内

【氏名】 四家 千佳史

【特許出願人】

【識別番号】 000001236

【氏名又は名称】 株式会社小松製作所

【特許出願人】

【識別番号】 500356290

【氏名又は名称】 株式会社ビックレンタル

【代理人】

【識別番号】 100095371

【弁理士】

【氏名又は名称】 上村 輝之

【選任した代理人】

【識別番号】 100089277

【弁理士】

【氏名又は名称】 宮川 長夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100104891

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 猛

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 043557

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9605173

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 中古商品情報の提供方法及びシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータシステムが行う方法であって、

物件が使用されているとき、前記物件の使用の事実を示す使用データを収集する使用データ収集ステップと、

収集した前記使用データを使用履歴としてデータベースに保存する使用履歴保存ステップと、

前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の使用履歴を顧客にネットワークを通じて提供する使用履歴提供ステップと

を備えたコンピュータシステムによる中古商品情報の提供方法。

【請求項2】 コンピュータシステムが行う方法であって、

物件の現在状態を示す現在状態データを収集する現在状態データ収集ステップと、

収集した前記現在状態データを前記データベースに保存する現在状態データ保存ステップと、

前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の現在状態データを顧客にネットワークを通じて提供する現在状態データ提供ステップと

を備えたコンピュータシステムによる中古商品情報の提供方法。

【請求項3】 コンピュータシステムが行う方法であって、

物件が使用されているとき、前記物件の使用の事実を示す使用データを収集する使用データ収集ステップと、

収集した前記使用データを使用履歴としてデータベースに保存する使用履歴保存ステップと、

前記物件の現在状態を示す現在状態データを収集する現在状態データ収集ステップと、

収集した前記現在状態データを前記データベースに保存する現在状態データ保

存ステップと、

前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の現在状態のデータを顧客にネットワークを通じて提供する現在状態データ提供ステップと

前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の使用履歴を顧客にネットワークを通じて提供する使用履歴提供ステップと

を備えたコンピュータシステムによる中古商品情報の提供方法。

【請求項4】 前記使用データ収集ステップ又は現在状態データ収集ステップが、前記物件から離れた遠隔の場所にて、前記物件と通信することにより、前記物件の使用データ又は現在状態データを収集するステップを含む請求項1～3のいずれか一項記載の中古商品情報の提供方法。

【請求項5】 前記物件に対して整備が実施された場合、前記物件の整備の事実を示す整備データを収集する整備データ収集ステップと、

収集した整備データを整備履歴として前記データベースに保存する整備履歴保存ステップと、

前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の整備履歴を顧客にネットワークを通じて提供する整備履歴提供ステップと

を更に備えた請求項1～3のいずれか一項記載の方法。

【請求項6】 前記使用データ収集ステップと、前記使用履歴保存ステップと、前記使用履歴提供ステップとを同時並行的に行ない、それにより、使用中の物件を同時に中古商品として売りに出せるようにした請求項1及び3のいずれか一項記載の方法。

【請求項7】 収集した前記使用データに基づいて、前記データベース内の前記現在状態データを更新する現在状態データ更新ステップを更に備えた請求項3記載の方法。

【請求項8】 前記使用データには、前記物件の稼動量を示す稼動データが含まれる請求項1及び3のいずれか一項記載の方法。

【請求項 9】 前記使用データには、前記物件の実写画像を示す写真データが含まれる請求項1及び3のいずれか一項記載の方法。

【請求項 10】 前記データベースに保存された前記物件の使用履歴又は整備履歴を、前記顧客が使用する端末にネットワークを通じてダウンロードするダウンロードステップをさらに備えた請求項1、3及び5のいずれか一項記載の方法。

【請求項 11】 コンピュータシステムであって、
物件が使用されているとき、前記物件の使用の事実を示す使用データを収集する使用データ収集手段と、
データベースと、
収集した前記使用データを使用履歴として前記データベースに保存する保存する使用履歴保存手段と、
前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の使用履歴を顧客にネットワークを通じて提供する使用履歴提供手段と
を備えた中古商品情報の提供システム。

【請求項 12】 前記物件に対して整備が実施された場合、前記物件の整備の事実を示す整備データを収集する整備データ収集手段と、

収集した整備データを整備履歴として前記データベースに保存する整備履歴保存手段と、

前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の整備履歴を顧客にネットワークを通じて提供する整備履歴提供手段と

を更に備えた請求項11記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、通信ネットワークを利用して中古商品の情報を顧客に提供するための方法及びそのためのシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

インターネットなどのコンピュータ通信ネットワークを利用した電子商取引が広く行われている。電子商取引のためのサーバは、取り扱っている商品の品質や仕様や価格などの商品情報のデータベースを有し、その商品情報を顧客のコンピュータに送信し、顧客はディスプレイ画面に表示された商品情報から、どの商品を買うかを判断する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

電子商取引の一つの弱点は、顧客が実際の商品に触れて見ることができないことである。特に、個々の商品の状態がまちまちである中古商品については、この弱点は顧客にとって大きな不安材料である。すなわち、サーバから提供される中古商品の商品情報は、個々の商品の売りに出ている時点での品質、性能、仕様、価格といった現在の状態を表している。しかし、その現在の状態が本当に真実であるか、その商品情報に現れていない隠れた瑕疵が商品に存在していないか、などの不安が顧客にはある。そこで、顧客としては、より正確な評価が行えるように、各中古商品も過去の使用履歴（例えば、今までに、どのようなユーザにどのような使われ方をし、どのような不具合が発生し、どのような整備を受けて来たのか）も知りたいと思っている。また、顧客は、サーバの提供する商品情報が信頼できるものであることの証明が欲しいとも思っている。さらに、現在はまだ誰かが使用中である物件について、将来その物件を中古商品として買うかもしれない顧客の候補に対して、その商品の現在の使用状況を知らせることができれば、より一層望ましい。しかし、このような要求を満足させ得る電子商取引サイトは従来知られていない。

【0004】

従って、本発明の目的は、中古商品の電子商取引に関連して、信頼性の高い商品情報を顧客に提供できるようにすることにある。

【0005】

本発明の別の目的は、中古商品の現在の状態だけでなく、過去の使用履歴も顧

客に提供できるようにすることにある。

【 0 0 0 6 】

本発明のまた別の目的は、サーバの提供する商品情報を裏づける客観的な証拠を顧客に提供できるようにすることにある。

【 0 0 0 7 】

本発明のまた別の目的は、現在はまだ誰かが使用中である物件について、将来その物件を中古商品として買うかもしれない顧客の候補に対して、その商品の現在の使用状況を知らせることができるようにすることにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明に従う、コンピュータシステムが行う中古商品情報の提供方法は、

- (1) 物件が使用されているとき、前記物件の使用の事実を示す使用データを収集する使用データ収集ステップと、
 - (2) 収集した使用データを使用履歴としてデータベースに保存する使用履歴保存ステップと、
 - (3) 前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の使用履歴を顧客にネットワークを通じて提供する使用履歴提供ステップと
- を備える。

【 0 0 0 9 】

この方法によれば、売りに出ている中古商品が過去に使用された事実を示す使用履歴も顧客に通知される。それにより、顧客はその中古商品の品質をより正確に判断することができ、よって中古商品の電子取引の信頼性が高まる。

【 0 0 1 0 】

本発明の第2の観点に従う、コンピュータシステムが行う中古商品情報の提供方法は、

- (1) 物件の現在状態を示す現在状態データを収集する現在状態データ収集ステップと、
- (2) 収集した現在状態データをデータベースに保存する現在状態データ保存

ステップと、

(3) 前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の現在状態データを顧客にネットワークを通じて提供する現在状態データ提供ステップとを備える。

【0011】

この方法によれば、売りに出ている中古商品の現在状態が顧客に通知される。この方法を活用すると、まだ誰かに使用されている最中の物件を中古商品として売りに出すことができる。その場合、現在使用中の物件の時々現在の状態が顧客に提供されるので、顧客はその中古商品の品質をより正確に判断することができ、よって中古商品の電子取引の信頼性が高まる。

【0012】

好適な実施形態では、上述した使用データ又は現在状態データを、物件から離れた遠隔の場所で、その物件と通信することにより収集する。これにより、物件が置かれている場所が特定の販売場所でなくても、使用データ又は現在状態データが収集できることになる。通信を頻繁に行えば、実質的にリアルタイムでその物件の使用データ又は現在状態データが収集できる。よって、顧客はその中古商品の品質をより正確に判断することができ、よって中古商品の電子取引の信頼性が高まる。

【0013】

上述した使用履歴に含まれる使用データには、例えば物件の稼働量（例えば、稼働時間や車両であれば走行距離、故障情報（エラーコード）、各種のセンサ情報、負荷頻度など）や、その物件を実際に撮影した写真データ（例えば、使用前と使用後の写真、定期的又は随時に撮影した写真など）などを含ませることができる。

【0014】

好適な実施形態は、上述したステップに加えてさらに、

(4) 前記物件に対して整備が実施された場合、前記物件の整備の事実を示す整備データを収集する整備データ収集ステップと、

(5) 収集した整備データを整備履歴として前記データベースに保存する整備履歴保存ステップと、

(6) 前記物件が中古商品として売りに出されているとき、前記データベースに保存された前記物件の整備履歴を顧客にネットワークを通じて提供する整備履歴提供ステップと
を備える。

【 0 0 1 5 】

これにより、顧客は、中古商品に対して実施された整備（保全、修理、検査）の履歴も知ることができ、一層容易に中古商品の品質を評価することができるようになる。

【 0 0 1 6 】

好適な実施形態は、また、収集した使用データによって現在状態データを更新する現在状態データ更新ステップを更に有する。

【 0 0 1 7 】

好適な実施形態は、また、上述した使用データ収集ステップ又は現在状態データ収集ステップと、整備データ収集ステップと、使用履歴保存ステップ又は現在状態データ保存ステップと、整備履歴保存ステップと、現在状態データ更新ステップと、現在状態データ提供ステップと、使用履歴提供ステップと、整備履歴提供ステップとを同時並行的に行なう。このことは、使用中の物件を同時に中古商品として売りに出すことを意味する。このような方法により、使用中の物件について、新たな使用データや整備データが収集されると、現在状態や使用履歴や整備履歴が更新され、そして顧客に提供されることになる。その結果、更新される現在状態や使用履歴や整備履歴それ自体が、その現在状態や使用履歴や整備履歴の真実性を裏付ける証拠となる。よって、中古商品取引の信頼性が一層向上する。

【 0 0 1 8 】

好適な実施形態は、中古商品の使用履歴や整備履歴などを、顧客の端末で参照できるようにするだけでなく、顧客が望めばそれらのデータを顧客端末にダウンロードして、顧客側で活用できるようにする。

【0019】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明に従う中古商品情報提供システムの一実施形態の全体構成を示す。

【0020】

この実施形態は、中古の建設機械の電子商取引に関わるものである。ここでは、建設機械のレンタル業と、ある程度の期間レンタルに供された中古の建設機械（以下、中古機械という）を販売する業務とを行う会社（以下、レンタル・販売会社という）を想定する。図1に示すように、このレンタル・販売会社は、この会社の業務を処理するためのコンピュータシステム（以下、レンタル・販売会社システムという）100を有する。

【0021】

レンタル・販売会社システム100は、建設機械のレンタル業の業務処理のためのレンタル業務システム10と、建設機械の整備（保全、修理、検査など）の業務処理のための整備業務システム20と、中古機械の販売業の業務処理のための販売業務システム30と、販売対象の中古機械の情報をインターネット50を通じて顧客に提供するための中古機械販売サーバ32とを有し、それらはイントラネット40又は他の通信ネットワークを介して相互通信可能である。レンタル業務システム10、整備業務システム20及び販売業務システム30は、それぞれ、図示してないが、少なくとも1台の、通常は複数台のコンピュータマシンから構成される。

【0022】

レンタル業務システム10はレンタルデータベース11を有し、このレンタルデータベース11には、このレンタル・販売会社が保有している多数の建設機械の各々について、そのレンタル業務に関係する各種のデータが格納されている。それらのデータの具体例としては、各建設機械についての、機種や仕様や対応している規制（例えば、各国の排気ガス規制など）種類などの機械属性、現在位置や現在のサービスメータ読み値（稼働時間の積算値であり、以下、SMRという）などの現在状態、現在貸し出し中か在庫中か整備中かレンタル予約済みかなどの

稼働情報、今までに実行された及び現在実行中の全てのレンタル契約に関するユーザ名やユーザ業種やレンタル期間やレンタル開始時(出庫時)に撮影した写真やレンタル終了時(入庫時)に撮影した写真や出庫日のSMRや入庫日のSMRなどの使用履歴などがある。

【0023】

このレンタル・販売会社が保有する多数の建設機械のうちの(全部ではないが)多くは、図1に示すテレマネージメントシステム(衛星通信又はその他の移動体通信を利用した移動体動態管理システムであり、以下、TMSという)70によって、その建設機械の現在状態(現在位置を示す位置情報や現在のSMRなど)を常に監視されるように構成されている。すなわち、図1に示すように、そのようなTMS対応型の建設機械80(1台しか図示してないが、勿論、そのような機械は多数台存在する)は、GPS衛星90からの信号に基づいて現在位置(例えば、緯度と経度)を割り出し、そして、その現在位置を示す位置情報と現在のSMRとを通信衛星71を通じてTMS70に送信することができる。TMS対応型の各建設機械80は定期的に、TMS70へ上記位置情報とSMRを送信し、或いは、TMS70が随時に、TMS対応型の各建設機械80に問い合わせ、上記の位置情報とSMRとを受信し、これをTMS70がインターネット50を通じてレンタル業務システム10に通知する。レンタル業務システム10は、TMS70から各建設機械の位置情報とSMRを受信すると、直ちに、その受信した位置情報とSMRを用いてレンタルデータベース11内の該当する建設機械の位置情報とSMRを更新する。

【0024】

整備業務システム20は整備データベース21を有し、この整備データベース21には、このレンタル・販売会社が保有している多数の建設機械の各々の整備に関する各種のデータが格納されている。それらのデータの具体例としては、各建設機械に対して今までに実施された全ての保全、修理及び特定自主検査についての実施時期や実施内容や実施結果(例えば、オイル分析結果や特定自主検査記録表のコピーなど)などの整備履歴や、次回の特定制自主検査の予定日などがある。

【0025】

販売業務システム30は販売データベース31を有し、この販売データベース31には、このレンタル・販売会社が販売している多数の中古建設機械の販売に関する各種のデータが格納されている。それらのデータの具体例については、後に図3を参照して詳述するが、そこには、上述したレンタルデータベース11及び整備データベース21から転送されてきた各建設機械の機械属性、現在状態、使用履歴及び整備履歴などが含まれている。これらのデータは、後に詳述するように、中古機械販売サーバ32によって、顧客の端末60（1台しか図示していないが、当然、多数の顧客端末が存在する）に送信される。中古機械販売サーバ32は例えばWWWサーバであり、上気した各建設機械の情報を例えばHTML文書の形で顧客端末60のウェブブラウザに送信してウィンドウに表示させる。それにより、顧客は、売りに出ている各建設機械の機械属性や現在状態は勿論、さらに、過去の使用履歴や整備履歴も知ることができる。

【0026】

販売業務システム30に関して特筆すべきことは、この販売業務システム30が現在売りに出している中古建設機械は、既にレンタル業務から引き上げた建設機械だけでなく、現在まだレンタル業務に供されている建設機械であってもよいということである。より一般的な表現で換言すれば、現在まだ使用中の建設機械を中古商品として売りに出せるということである。現在使用中の建設機械の販売形態としては、注文が入り次第速やかに使用を停止して（つまり、レンタル業務から引き上げて）必要な整備を施してから販売するという通常の販売でもよいし、購入予約を受け付けて将来の約束期日に販売することとし、それまでは使用し続ける（つまり、レンタルを続ける）という予約販売でもよい。

【0027】

このように同一機械のレンタル（使用）と販売とを同時並行的に行えるようにするために、上述したように、レンタル業務システム10はレンタル業務に使用中の各建設機械の現在状態や使用状況などに変更が生じる都度にレンタルデータベース11内の各建設機械の現在状態や使用履歴のデータを更新し、整備業務システム20は各建設機械の整備が実施される都度に整備データベース21内の各建設機械の整備履歴のデータを更新し、そして、販売業務システム30はレンタ

ルデータベース11及び整備データベース21の更新に合わせて販売データベース31内の該当する中古建設機械の現在状態や使用履歴や整備履歴のデータを更新する。そして、中古機械販売サーバ32は、販売データベース31内の売り出し中の中古建設機械の現在状態や使用履歴や整備履歴のデータを顧客端末60に提供する。従って、顧客は、売り出し中の中古建設機械の現在状態や使用履歴や整備履歴が、レンタルされ使用されることによって変遷していく様子を把握することができる。そのことは、中古機械販売サーバ32が提供する中古建設機械のデータが嘘ではなく信頼できるものであることを裏付ける客観的証拠となる。よって、顧客は安心して、それらのデータを信頼して購入判断を下すことができる。また、レンタル・販売会社としては、中古建設機械のデータが所定の品質保証条件から逸脱しないようにレンタル業務をコントロールすることもできる。例えば、SMRが一定の上限値を超えないようにレンタルを制限するというようにである。これにより、売りに出される中古建設機械の品質を一定の品質に保証することができる。

【0028】

図2は、上述したレンタルデータベース11、整備データベース21及び販売データベース31の更新の手順を示している。

【0029】

レンタルデータベース11は次のように更新される。すなわち、ステップS1に示すように、定期的又は随時に、TMS70が、TMS対応型の各建設機械からその現在位置を示す位置情報と現在のSMRとを取得し、これを例えば電子メールの方法でレンタル業務システム10に送信する。ステップS2で示すように、レンタル業務システム10は、その電子メールを受信した都度、直ちにレンタルデータベース11内の該当する建設機械の位置情報とSMRを更新する。また、ステップS3で示すように、レンタル業務の進行（レンタル予約受け付け、レンタル契約成立、出庫、入庫など）に伴い随時にオペレータがレンタル業務システム10を操作し、それにより、レンタルデータベース11に新たな建設機械のデータが追加登録されたり、既存の建設機械のデータを削除されたり、各建設機械の前述した稼動情報（現在貸し出し中か在庫中か整備中かレンタル予約済みかなど）が更新さ

れたり、各建設機械の前述した使用履歴（レンタル契約のユーザ名、ユーザ業種、レンタル期間、出庫時写真、入庫時写真、出庫日SMR、入庫日SMR）に新たな情報が追加されたりする。TMSに対応していない建設機械のSMRも、ステップS3のオペレータによるシステム操作で、随時（例えば、入庫時や出庫時や整備を終えたときなど）に更新される。

【0030】

また、整備データベース21の更新については、ステップS4に示すように、各建設機械の個々の整備（保全、修理、検査など）作業が完了する都度、オペレータが整備業務システム20を操作し、それにより、整備データベース21内の上述した整備履歴（実施時期、実施内容、実施結果など）や次回の特定自主検査予定日などが更新される。

【0031】

販売データベース31は、次のように更新される。すなわち、ステップS5に示すように、毎日、販売業務システム30が、業務終了後の夜間に自動的に、その日一日分のレンタルデータベース11の更新差分データと整備データベース21の更新差分データをそれぞれのデータベース11、21から取得して、それらの更新差分データを用いて販売データベース31内の各種データを更新する。また、ステップS6に示すように、販売業務の進行（購入予約受け付け、販売契約成立、引渡しなど）に伴い随時にオペレータが販売業務システム30を操作し、それにより、販売データベース31内の該当するデータが更新される。さらに、ステップS7で示すように、中古機械販売サーバ32が、インターネットを通じて顧客から売り出し中の機械についての問い合わせや引き合い（電子的なショッピングカートに機械名を入れる）などが入る都度、販売データベース31内の問い合わせのデータやショッピングカートのデータを更新する。

【0032】

以上のようにして更新される販売データベース31内の売出し中の各建設機械の現在状態、使用履歴、整備履歴などのデータは、各建設機械がレンタルで使用されたり整備を受けたりした結果を正確に表している。その結果、信頼性の高い中古建設機械の販売業務を行うことができる。

【0033】

図3は、販売データベース31の具体的な構成を示している。ここで、図3に示す各テーブルにおいて、その左側に丸印の付いた1つの項目は、その1項目を検索キーに用いてそのテーブル内のレコードが検索できるプライマリキーであり、また、その左側に三角印の付いた複数の項目は、それら複数項目のセットを検索キーに用いてそのテーブル内のレコードが検索できるマルチコラムキーである。また、矢印で結ばれた2つのテーブルは、その矢印の元と先である共通の項目によって紐付けされたものである。

【0034】

図3において、機械情報テーブル201は、売りに出ている全ての中古建設機械についての建設機械別のレコードから構成されており、各建設機械のレコードには、各建設機械に固有に割り当てられた「管理番号」を初めとして、機械属性（機種、型式、仕様など）、現在状態（特にSMR）、レンタルの稼動状態（予約済み、出庫している、在庫中など）及び販売状態（価格、販売されたか否か、何時誰に売ったかなど）に関する図示のような各種の項目のデータが登録されている。これらの項目のうち「管理番号」、「分類コード」、「機械コード」、「機種」、「型式」、「機番」、「枝番」、「写真有無」、「出庫/予約/在庫フラグ」、「TMS有無フラグ」、「SMR更新日時」、「SMR」及び「リース開始日」などのデータは、上述した更新処理によってレンタルデータベース11と共通の内容になっている。また、「次回特定自主検査日時」は、上述した更新処理によって整備データベース21と共通の内容になっている。また、「表示価格」、「販売価格」、「売却状況」、「販売日」、「購入者ID」、「輸送コード」、「備考コード」、「中古開始日」は販売業務に専用のデータであって、販売業務システム30から書き込まれたものである。ここで、「リース開始日」とは、このレンタル・販売会社がその建設機械を（リースで）入手した又は購入した日である。

【0035】

機械情報テーブル201内の項目から幾つかをピックアップして以下に簡単に説明する。

【0036】

「管理番号」は上述したように各建設機械固有の識別番号である。図3に矢印で示すように、機械情報テーブル201内の各建設機械のレコードは、その「管理番号」によって、機械写真テーブル208、整備履歴テーブル209、特記事項テーブル210、規制情報テーブル211、過去顧客情報テーブル214、リビルト管理テーブル215及びカートテーブル216内の同じ「管理番号」のレコードと紐付けられている（これらのテーブルについては後に説明する）。

【0037】

「分類コード」は、建設機械の大まかな分類（例えば、油圧ショベル、ミニ油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールローダなど）を示すコードである。図3に矢印で示すように、機械情報テーブル201の各建設機械のレコードは、その「分類コード」によって、機械分類テーブル202内の同じ「分類コード」をもつレコードと紐付けられている。その機械分類テーブル202の各「分類コード」のレコードからは、その「分類コード」に対応する「分類名」を得ることができる。

【0038】

「機種」は、建設機械の具体的な機種名（例えば、PC100,PC60-7など）である。図3に矢印で示すように、機械情報テーブル201の各建設機械のレコードは、その「機種」によって、リビルト例写真テーブル203内の同じ「機種」のレコードと紐付けられている。このリビルト例写真テーブル203の各「機種」のレコードからは、その「機種」に対応する「リビルト前写真」と「リビルト後写真」を得ることができる。ここで、「リビルト」とは、レンタル業務から引き上げられた中古建設機械を整備して、販売するに相応しい良好な状態に仕上げることである。各機種の「リビルト前写真」とは、当該機種のリビルト前の平均的な状態の機械を撮影した写真であり、「リビルト後写真」とは、当該機種のリビルト完了後の平均的な状態の機械を撮影した写真である。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械について、それが該当する機種のリビルト前写真とリビルト後写真を、顧客端末60に提供することができる。

【0039】

「枝番」は、建設機械の具体的な仕様を示したコードである。図3に矢印で示

すように、機械情報テーブル201の各建設機械のレコードは、その「枝番」によって、仕様テーブル204内の同じ「枝番」のレコードと紐付けられている。この仕様テーブル205の各「枝番」のコードからは、その「枝番」に対応する具体的な「仕様」を知ることができる。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械の具体的な「仕様」を、顧客端末60に提供することができる。

【0040】

「表示価格」は、その建設機械が売りに出ているときに表示されている価格であり、「販売価格」は、その建設機械が実際に売れたときの価格である。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械の「表示価格」を、顧客端末60に提供することができる。なお、この販売データベース31では、売り出し中の機械だけでなく、既に売れた機械のデータも保存しているので、この「売却価格」を初めとして、「売却状況」、「販売日」、「購入者ID」、「輸送コード」などの売却後に入力されるデータもこの機械情報テーブル201に含まれているのである。

【0041】

「購入者ID」は、建設機械を購入した顧客の会員ID（会員情報テーブル205内の「UID」）である。図3に矢印で示すように、機械情報テーブル201の各建設機械のレコードは、その「購入者ID」によって、会員情報テーブル205内の同じ「UID」をもつレコードと紐付けられている。この会員情報テーブル205の各「UID」のレコードからは、その「UID」をもつ予め登録された会員の「権限」や「姓名」や「住所」などの人定事項が得られる（前もって会員として登録されている者のみが、中古機械販売サーバ32にログインすることができる）。

【0042】

「輸送コード」は、顧客の購入した機械の現在の輸送状況（日本国内で陸上輸送中、工場でリビルト待ち、同リビルト中、同出荷待ち、通関手続き中、海上輸送中等）を示すコードであり、主に、顧客が自分の購入した機械の現状を確認するために用いられる。図3に矢印で示すように、機械情報テーブル201の各建設機械のレコードは、その「輸送コード」によって、輸送情報テーブル206内

の同じ「輸送コード」のレコードと紐付けられている。その輸送情報テーブル206の各「輸送コード」のレコードからは、その「輸送コード」に対応する「輸送状況」のデータが得られる。

【0043】

図3に矢印で示すように、機械情報テーブル201の各建設機械のレコードは、「備考コード」によって、備考テーブル207内の同じ「備考コード」のレコードと紐付けられている。備考テーブル207の各「備考コード」のレコードからは、その「備考コード」に対応する「備考内容」のデータが得られる。

【0044】

「出庫/予約/在庫フラグ」は、建設機械の稼動状態を表したものであり、出庫フラグが立っていれば現在レンタル中であることを示し、予約フラグが立っていればレンタルの予約が入っていることを示し、在庫フラグが立っていれば現在レンタルされておらず車庫に在ることを意味する。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械の「出庫/予約/在庫フラグ」に基づいて、各建設機械がレンタル中であるか否かの情報を、顧客端末60に提供することができる。

【0045】

「TMS有無フラグ」は、建設機械がTMS対応型であるか否かを示したものである。このフラグが立っていれば、TMS対応型の機械であるから、前述したようにTMS70から送られている情報によって、このテーブル20内の「SMR」がリアルタイムに近い形で更新されることになる。TMSに対応していない機械の「SMR」は、前述したように、例えば、入庫時や出庫時や整備を終えた時などに更新される。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械の最新の「SMR」を、顧客端末60に提供することができる。

【0046】

前述したように、機械情報テーブル201内の建設機械のレコードは、その「管理番号」によって、機械写真テーブル208、整備履歴テーブル209、特記事項テーブル210、規制情報テーブル211、過去顧客情報テーブル214、リビルト管理テーブル215及びカートテーブル216内の同じ「管理番号」の

レコードと紐付けられている。以下、これらのテーブル208～211、214～216について説明する。

【0047】

機械写真テーブル208には、各「管理番号」の建設機械ごとに、過去のレンタルの出庫時と入庫時にそれぞれ撮影された全ての「写真」が収録されている。出庫時についても入庫時についても、少なくとも機械の正面、後尾、右側面及び左側面の4方向で撮影した4枚の写真がある。これらの写真は、前述した更新処理によってレンタルデータベース11からコピーされたものである。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械の過去の全ての出庫時写真と入庫時写真を、顧客端末60に提供することができる。出庫時と入庫時の写真は、その建設機械の品質を判断するための有力な材料になる。

【0048】

整備履歴テーブル209には、各「管理番号」の建設機械ごとに、「整備実施日」、「実施内容」（実施した整備行為や、修理したり交換したりした部品名など）、「オイル分析結果」、「特定自主検査記録表」などの整備履歴が登録されている。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械の整備履歴を、顧客端末60に提供することができる。整備履歴は、その建設機械の品質を判断するための有力な材料になる。特に、オイル分析結果は、エンジンオイルに含まれている金属粉などの量を示しており、エンジンの品質を判断するための有力な材料になる。

【0049】

特記事項テーブル210には、各「管理番号」の建設機械ごとに、特記事項（例えば、エンジンオーバーホールのような特別の整備を実施したことや、大きな不具合があったことなど）が記録されている。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械の特記事項を、顧客端末60に提供することができる。特記事項は、その建設機械の品質を判断するための有力な材料になる。

【0050】

規制情報テーブル211には、各「管理番号」の建設機械ごとに、その建設機械が対応している排ガス規制などの規制の種類を特定する「規制コード」と、具

体的な対応状況を指し示す「対応状況コード」が登録されている。図3に矢印で示すように、規制情報テーブル211内の各建設機械のレコードは、その「規制コード」によって、規制内容テーブル212内の同じ「規制コード」もつレコードと紐付けされ、また、その「対応状況コード」によって、対応状況テーブル213内の同じ「対応状況コード」をもつレコードと紐付けされている。規制内容テーブル212内の各「規制コード」のレコードからは、その「規制コード」で特定される規制の「規制内容」が得られる。規制状況テーブル213内の各「規制状況コード」のレコードからは、その「規制状況コード」で特定される規制の「規制対応状況表現」（例えば、各種国家の各種年度の各種規制をクリアしているか否かを表したテーブル）が得られる。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械の規制内容や規制対応状況表現に基づいて、各建設機械がどの国家のどの規制に対応しているかという情報を、顧客端末60に提供することができる。対応している規制が何であるかということは、その建設機械がどこの国で使えるかなどの性能を判断するための有力な材料になる。

【0051】

過去顧客情報テーブル214には、各「管理番号」の建設機械ごとに、その建設機械について過去に実行された全てのレンタル契約に関して、顧客を示す「顧客コード」、付属させた器具を示す「アタッチメント」、「入庫日」、「入庫日SMR」、「出庫日」、「出庫日SMR」などが記録されている。過去顧客情報テーブル214内の各建設機械のレコードは、その「顧客コード」によって、顧客情報テーブル219内の同じ「顧客コード」のレコードに紐付けされている。顧客情報テーブル219内の各「顧客コード」のレコードからは、その顧客の「業種コード」、「業種名」などが得られる。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械について、過去のレンタル契約の「入庫日SMR」、「出庫日SMR」及び顧客の「業種名」などに基づいて、過去の顧客の業種一覧と業種別の稼働時間とを、顧客端末60に提供することができる。建設機械に与える負担の大きさがユーザの業種により異なることは当業界では広く知られているため、業種別の稼働時間は、その建設機械の品質を判断するための有用な材料となる。

【0052】

リビルト管理テーブル215には、各「管理番号」の建設機械ごとに、その建設機械に対して行われたリビルトの「リビルト実施日」と「リビルト内容」などが記録されている。図1に示したように、中古機械販売サーバ32は、各建設機械のリビルト実施日やリビルト内容を、顧客端末60に提供することができる。どのような内容のリビルトがなされたかというのは、その建設機械の品質を判断するための有力な材料になる。

【0053】

カートテーブル216には、各「管理番号」の建設機械ごとに、その建設機械が入れられている電子的なショッピングカート内での整理番号を示す「インデックス番号」と、そのショッピングカートを中古機械販売サーバ32が受け付けた時の表示価格を示す「受付時価格」と、そのショッピングカートの識別番号を示す「受付番号」とが記録されている。ここで、電子的なショッピングカートとは、中古機械販売サーバ32が顧客に対して一時的に提供するストレージであり、通常の店舗におけるショッピングカートのような役割を果たし、そこには顧客が選択した1台以上の建設機械が一時的に登録される。ショッピングカートに入れている建設機械は、その顧客が購入を検討している物件であるとみなすことができる。

【0054】

カートテーブル216内の各建設機械のレコードは、その「受付番号」によって、問合せテーブル217内の同じ「受付番号」のレコードに紐付けされている。問合せテーブル217の各「受付番号」のレコードには、その「受付番号」のショッピングカートに入っている建設機械について顧客が中古機械販売サーバ32に対して送信した問合せに関して、その顧客を示す「UID」、「問合せ種別コード」、「問合せ項目」、「問合せ内容」、「問合せ機会」、「問合せ日時」、「対応状況」などが記録されている。問合せテーブル217内の各「受付番号」のレコードは、その「UID」によって、会員情報テーブル205内の同じ「UID」のレコードと紐付けされており、また、その「問合せ種別コード」によって、問合せ種別テーブル218内の同じ「問合せ種別コード」のレコードと紐付けされている。問合せ種別テーブル218内の各「問合せ種別コード」のレコードから

は、その「問合せ種別コード」に対応する問合せ種別が得られる。中古機械販売サーバ32は、顧客端末60から、その顧客のショッピングカートに入っている建設機械についての問合せを受けることができ、その問合せに対する回答は、例えば、電子メールの方法で販売業務システム30などから顧客端末60に送信される。この問合せ機能は、中古機械販売サーバ32が提供する画面の情報だけでは分からない情報を顧客が取得するのに有用である。

【0055】

図4は、上述した販売データベース31内のデータに基づいて中古機械販売サーバ32が顧客端末に提供する各種のユーザインタフェース画面の遷移図である（ログイン後に表示される代表的な画面間の遷移だけを示す）。また、図5～図10は、図4に示した画面の具体例を示す。

【0056】

中古機械販売サーバ32は、顧客にログインされた後、図4に示すように機種一覧画面画面301を顧客端末60に送る。

【0057】

図5は機種一覧画面310の具体例を示す。

【0058】

図5に示すように、機種一覧画面310は、取り扱い対象の全ての建設機械の機種を、油圧ショベル、ミニ油圧ショベル、ブルドーザなどの分類名（図3の機械分類テーブル202内の「分類名」）毎に分類して表示する。この機種一覧画面310において、顧客は、各分類名のコンボボックス311A～311Fのプルダウンメニューを開くことで、その分類名に属する全機種を一覧することができ、その中から任意の機種を選ぶことができる。各機種名の隣には、図示のように、当該機種で売りに出ている機械の在庫台数が示されている。顧客が、各分類名の検索ボタン312A～Fを押すと、中古機械販売サーバ32は、その押された検索ボタンに対応するコンボボックスで選ばれた機種について、在庫機械を図3に示した機械情報テーブル201から検索し、図4に示すように、検索された機械の情報を一覧表示した機械一覧画面320を作成して顧客端末60に送る。

【0059】

図6は、機械一覧画面320の具体例を示す（「PC60」という機種の場合）。

【0060】

図6に示すように、機械一覧画面320では、その上部のコンボボックス321に、ユーザ選択された機種が表示され、中央の機械一覧表324に、その機種に属する在庫機械の情報が一覧表示される。機械一覧表324に表示される情報は、図3に示した販売データベース31内のデータに基づくもので、例えば、詳細な機種名、機番、仕様、購入日（＝リース開始日）、SMR、価格（＝表示価格）、排ガス規制対応（規制内容や対応状況表現に基づいている）及びレンタル中か否か（出庫/予約/在庫フラグに基づいている）などの項目からなる。ここで、SMRは、その機械がTMS対応型であってレンタル中であれば、前述したデータベースの更新処理によって、リアルタイムに近い形で（例えば毎日）変化していく。また、価格も、販売業務システム30での自動処理によって、又はマニュアル処理によって、定期的又は随時に更新することができる。

【0061】

顧客は、機械一覧画面320に現在表示されている機種とは別の機種の在庫機械を検索したくなった場合には、その別の機種が現在の機種と同じ分類名に属するならば、機械一覧画面320の上部のコンボボックス321からその別の機種を選択して検索ボタン322を押せばよい。すると、中古機械販売サーバ32は、その選択された別の機種について、上記と同様に在庫機械を検索して、その検索結果について新たな機械一覧画面320を作成して顧客端末60に送る。また、検索したい別の機種が現在の機種と異なる分類名に属する場合には、顧客は、機械一覧画面320の下部のコンボボックス325A～Eで希望の分類名を選べばよい。すると、中古機械販売サーバ32は、その選択された分類名のコンボボックスと検索ボタンを表示した図5に示したような新たな機種一覧画面310を作成して、それを図4に示すように顧客端末60に送る。顧客は、その新たな機種一覧画面310で、上記と同様に、そのコンボボックスで所望の機種を選んで検索ボタンを押すという操作を行うことができる。

【0062】

顧客は、機械一覧画面320の機械一覧表324に表示されている在庫機械中

に、特に着目したい機械が1台以上あれば、機械一覧表324内のその着目機械に対応する左端のチェックボックスにチェックを入れて、機械一覧表324の直上の詳細スペックボタン323を押せばよい。すると、中古機械販売サーバ32は、その着目機械をその顧客に割り当てた電子的なショッピングカートに追加し、そして、そのショッピングカートに現在入っている機械に関する情報を販売データベース31から得て、図4に示すように、その得た機械情報を一覧表示したショッピングカート画面330を作成して顧客端末60へ送る。

【0063】

図7は、ショッピングカート画面330の具体例を示す。

【0064】

図7に示すように、ショッピングカート画面330では、中央の機械一覧表331に、現在ショッピングカートに入っている機械（この画面330でいう「選択された機械」）の情報が一覧表示される。機械一覧表331に表示される情報は、図3に示した販売データベース31内のデータに基づくもので、例えば、詳細な機種名、機番、仕様、購入日（＝リース開始日）、SMRなどの項目からなる。ここで、SMRは、その機械がTMS対応型であってレンタル中であれば、前述したデータベースの更新処理によって、リアルタイムに近い形で（例えば毎日）変化していく。

【0065】

顧客は、ショッピングカート画面330に現在表示されている機械の中に、ショッピングカートから出したい機械が1台以上あれば、機械一覧表331内のその削除したい機械に対応する左端のチェックボックスにチェックを入れて、機械一覧表331の直下の「選択機械を削除」ボタン332を押せばよい。すると、ショッピングカート及びショッピングカート画面330からその機械の情報が削除される。

【0066】

また、顧客は、ショッピングカート画面330に表示されている機械以外の機械を検索したくなった場合には、ショッピングカート画面330内の「別の機械を検索」ボタン334を押すか、又は、下部のコンボボックス335A～Eで希望

の機械の分類名を選べばよい。すると、中古機械販売サーバ32は、既に機械一覧画面320で説明したのと同様に、図5に示したような機種一覧画面310を顧客端末60に送るので、顧客はその機種一覧画面310で再び所望の機種を選んで検索することができる。

【0067】

また、顧客は、ショッピングカート画面330に表示されている機械に関する問合せをしたい場合には、ショッピングカート画面330内の「機械に関するお問合せ」ボタン333を押せばよい。すると、中古機械販売サーバ32は、図4に示すように、ショッピングカート画面330に表示されている機械に関しての問合せ画面340を作成して顧客端末60に送る。

【0068】

図8は、問合わせ画面340の具体例を示す。

【0069】

図8に示すように、問合せ画面340には、ショッピングカート画面330に表示されている全機械に共通する質問文を顧客がタイプ入力するための共通テキストボックス341と、各機械毎の質問文を顧客がタイプ入力するための個別テキストボックス342A、342B、…がある。顧客は、これらのテキストボックスに質問文を入力して中古機械販売サーバ32に送信することができる。送信された質問文は、図3に示した販売データベース31内の問合せテーブル217に登録される。その質問に対する回答は、電子メール、ウェブページ、ファクシミリ又は電話などの方法でレンタル・販売会社から顧客に返される。

【0070】

図6に示した機械一覧画面320か又は図7に示したショッピングカート画面330において、そこに表示されたいずれかの機械の「詳細」ボタン326又は336を顧客が押すと、中古機械販売サーバ32は、図3に示した販売データベース31内の整備履歴テーブル209、過去顧客情報テーブル214及び顧客情報テーブル219に記録されている整備履歴と使用履歴のデータに基づいて、図4に示すように、その機械の詳細履歴画面350を作成して顧客端末60に送る。

【0071】

図9と図10は、詳細履歴画面350の具体例を示す。

【0072】

図9と図10に示すように、詳細履歴画面350には業種別稼働履歴表351と整備履歴表352が表示される。図9に示す業種別稼働履歴表351は、図3に示した販売データベース31内の過去顧客情報テーブル214及び顧客情報テーブル219に記録されている当該機械の使用履歴のデータ(特に、顧客の業種、入庫日SMR、出庫日SMR、アタッチメント)に基づいて、過去の顧客の業種別の稼働時間を集計した結果と、アタッチメント別の稼働時間(各アタッチメントを付けて稼働した時間)を集計した結果を示したものである。ここに表示された業種別の稼働時間は、前述したように、その機械の状態を判断するための有用な材料になる。アタッチメント別の稼働時間も、アタッチメントによって作業のハードさが異なるので、その機械の状態を判断するための有用な材料になる。また、図10に示す整備履歴表352は、図3に示した販売データベース31内の整備履歴テーブル209に記録されている当該機械の整備履歴を示したものである。

【0073】

また、図10に示すように、詳細履歴画面350の下部にある入出庫写真ボタン353を顧客が押すと、中古機械販売サーバ32は、図3に示した販売データベース31内の機械写真テーブル208に記録されている当該機械の過去の全ての入庫時写真と出庫時写真を読み出し、図4に示すように、それら入庫時写真と出庫時写真を表示した入出庫写真画面360を作成して顧客端末60に送る。

【0074】

また、図10に示すように、詳細履歴画面350の下部にあるリビルト例写真ボタン354を顧客が押すと、中古機械販売サーバ32は、図3に示した販売データベース31内のリビルト例写真テーブル208に記録されている当該機械の機種のリビルト前写真とリビルト後写真を読み出し、図4に示すように、それらリビルト前写真とリビルト後写真を表示したリビルト例写真画面370を作成して顧客端末60に送る。

【0075】

以上、本発明の一実施形態を説明したが、本発明はこの実施形態にのみ限定されるものではなく、他の様々な形態でも実施することができる。

【 0 0 7 6 】

例えば、TMS又はマニュアルで収集する物件の使用データとしては、上述の実施形態で例示した機械の稼動時間に限られず、車両の走行距離、機械の故障情報（エラーコード）、センサ情報および負荷頻度など、様々な情報が採用できる。

【 0 0 7 7 】

例えば、上述したリビルト例写真に関して、静止画に代えて、予め用意されたリビルト前後のモデル機械をビデオカメラで撮影した動画を用いるようにしてもよい。また、既にリビルトが終わった機械については、その機械（及びその機械の各種部品）の実際のリビルト前とリビルト後の写真を提供するようにしてもよい。また、ビデオカメラで撮影した動画を用いる場合、インターネット等を通じて、顧客が自分の端末から会社車庫に設置したCCDカメラを遠隔操作して撮影して自分の端末に映し出すことで、様々な角度からリアルタイムで、その商品をチェックしたり、リビルトの出来映えを確認したりできるようにしてもよい。

【 0 0 7 8 】

また、顧客が所望すれば、個々の建設機械の機械属性、現在状態、稼動状態、使用履歴、整備履歴などの諸データを、中古機械販売サーバ32から顧客端末60にダウンロードできるようにすることもできる。そうすると、例えば、上述したレンタル・販売会社とは別の販売代理店が顧客として上記のデータをダウンロードして、それを用いて営業を行うことができ、それにより、その販売代理店も信頼度の高い中古機械販売・サービス・保証を行うことができる。

【 0 0 7 9 】

また、各機械の表示価格は、償却とレンタル売上を考慮して自動的に計算して更新するようにすることもできる。

【 0 0 8 0 】

中古機械販売サーバ32は、売りに出ている機械の情報を顧客に提供するだけでなく、各機械を顧客に販売するための受注や決済などの処理も行うように構成することができる。販売は、前述したように、レンタル中の機械を将来購入する

という予約販売でも良い。予約販売の場合、機械の償却やレンタル売上を考慮して将来の販売時の価格を自動計算するような機能を、中古機械販売サーバ32又は販売業務システム30に設けることもできる。

【0081】

本発明は、上記実施形態のように中古商品の販売会社がその商品の使用者でもある場合だけでなく、通常の中古商品販売のように、使用者と販売会社とが異なる場合にも適用できる。特に、上述したTMSに対応する機械であれば、その使用者が誰であろうと、TMSを通じて機械の状態を取得して使用履歴として保存しておけば、その履歴を販売時に顧客に提供することができる。また、TMSに対応していない機械であっても、定期検査や整備や修理を実施したときに得られる各種情報をそれを実施した機関から収集して使用履歴や整備履歴としてデータベースに保存できるようにコンピュータネットワークシステムを組めば、それらの履歴を販売時に顧客に提供することができる。

【0082】

本発明は、中古建設機械だけでなく、様々な種類の中古商品の取引に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に従う中古商品情報提供システムの一実施形態の全体構成を示すブロック図。

【図2】

レンタルデータベース11、整備データベース21及び販売データベース31の更新の手順を示すフローチャート。

【図3】

販売データベース31内の具体的な構成を示す図。

【図4】

中古機械販売サーバ32が顧客端末に提供する各種のユーザインタフェース画面の遷移図（ログイン後の遷移図）である

【図5】

機種一覧画面の例を示す図。

【図6】

機械一覧画面の例を示す図。

【図7】

ショッピングカート画面の例を示す図。

【図8】

問合せ画面の例を示す図。

【図9】

詳細履歴画面の例を示す図。

【図10】

詳細履歴画面（図9からの続き）の例を示す図。

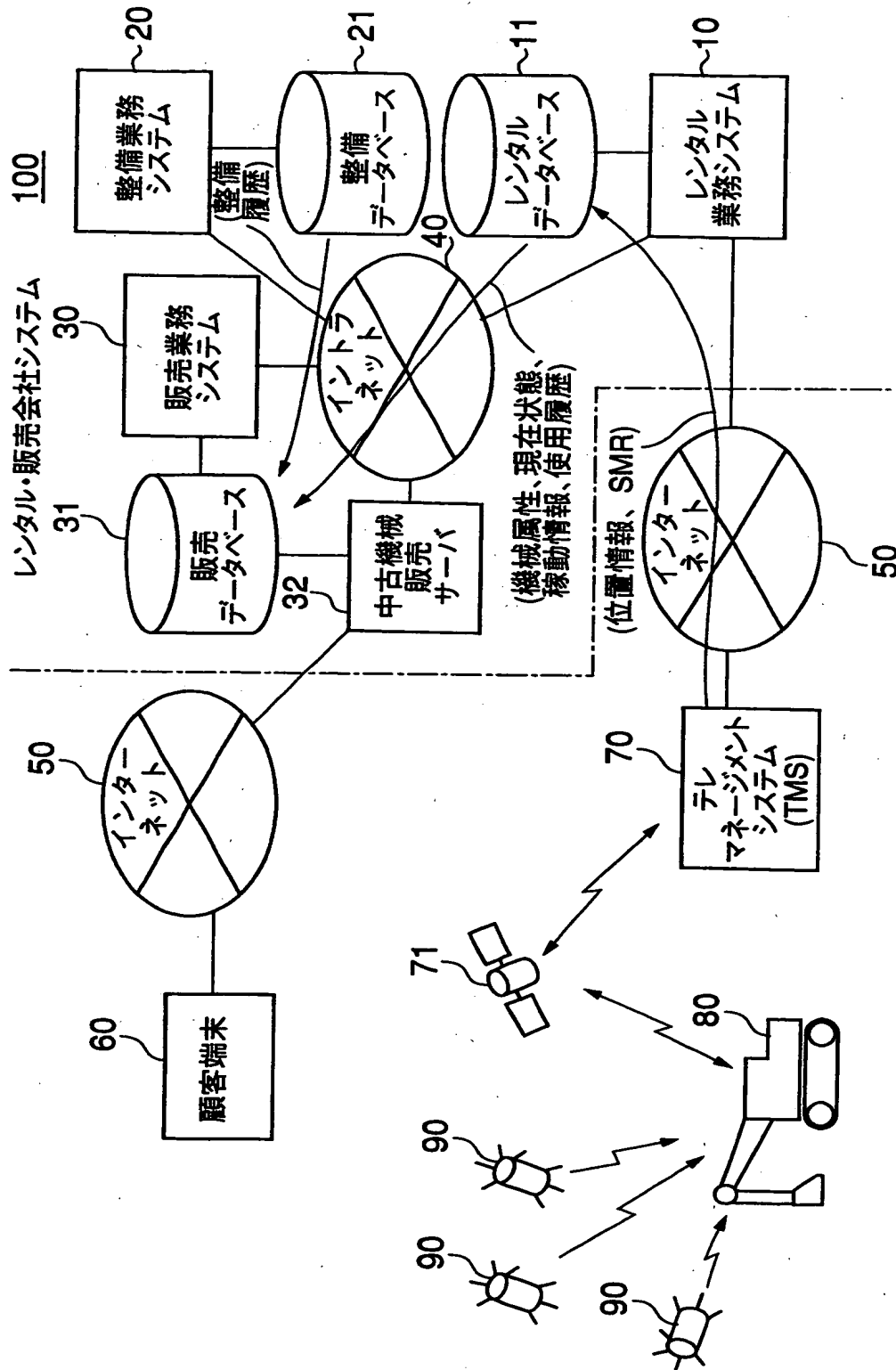
【符号の説明】

- 100 レンタル・販売会社システム
- 10 レンタル業務システム
- 11 レンタルデータベース
- 20 整備業務システム
- 21 整備データベース
- 30 販売業務システム
- 31 販売データベース
- 32 中古機械販売サーバ
- 40 イン트라ネット
- 50 インターネット
- 60 顧客端末
- 70 追跡監視システム (TMS)
- 80 建設機械

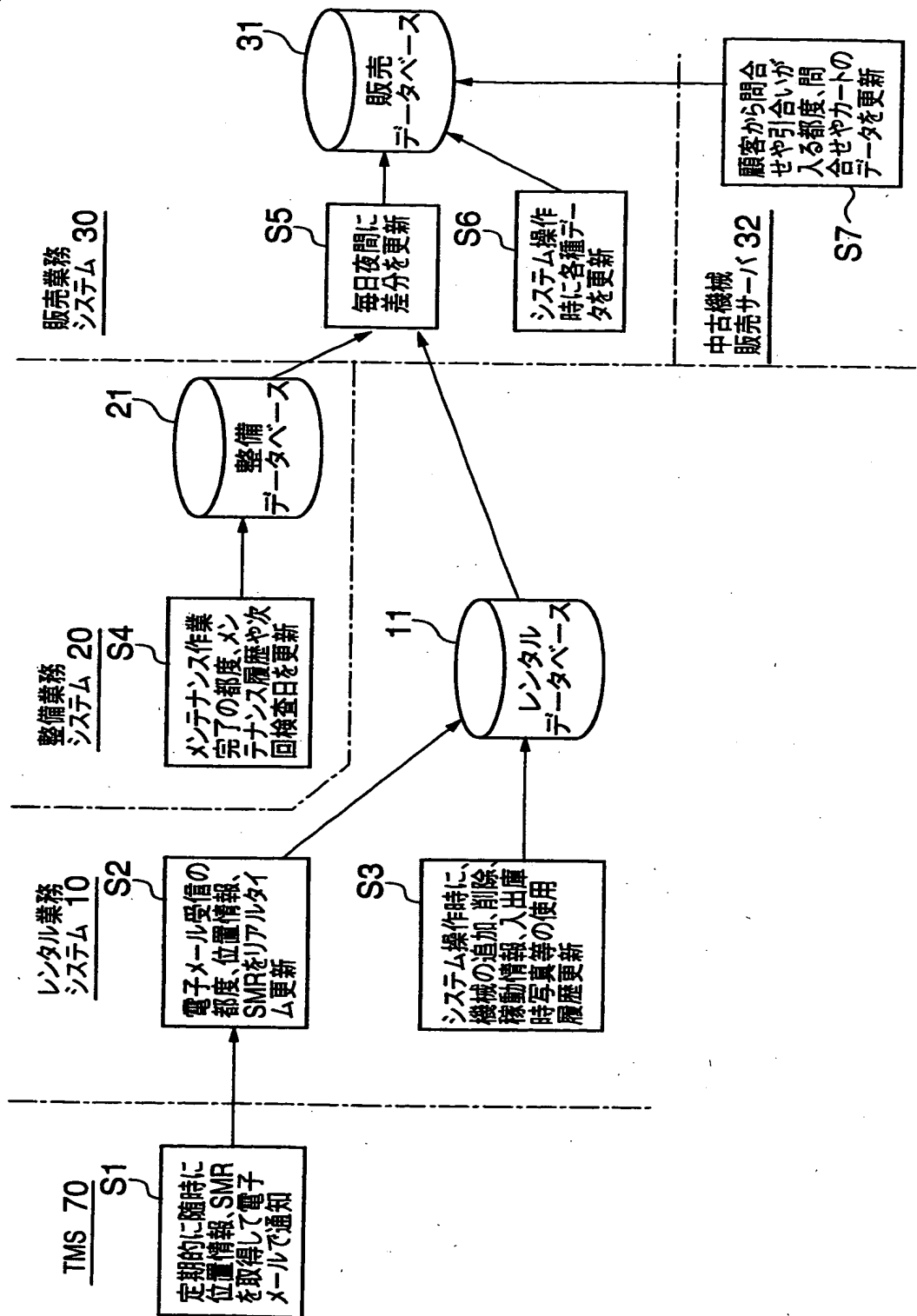
【書類名】

図面

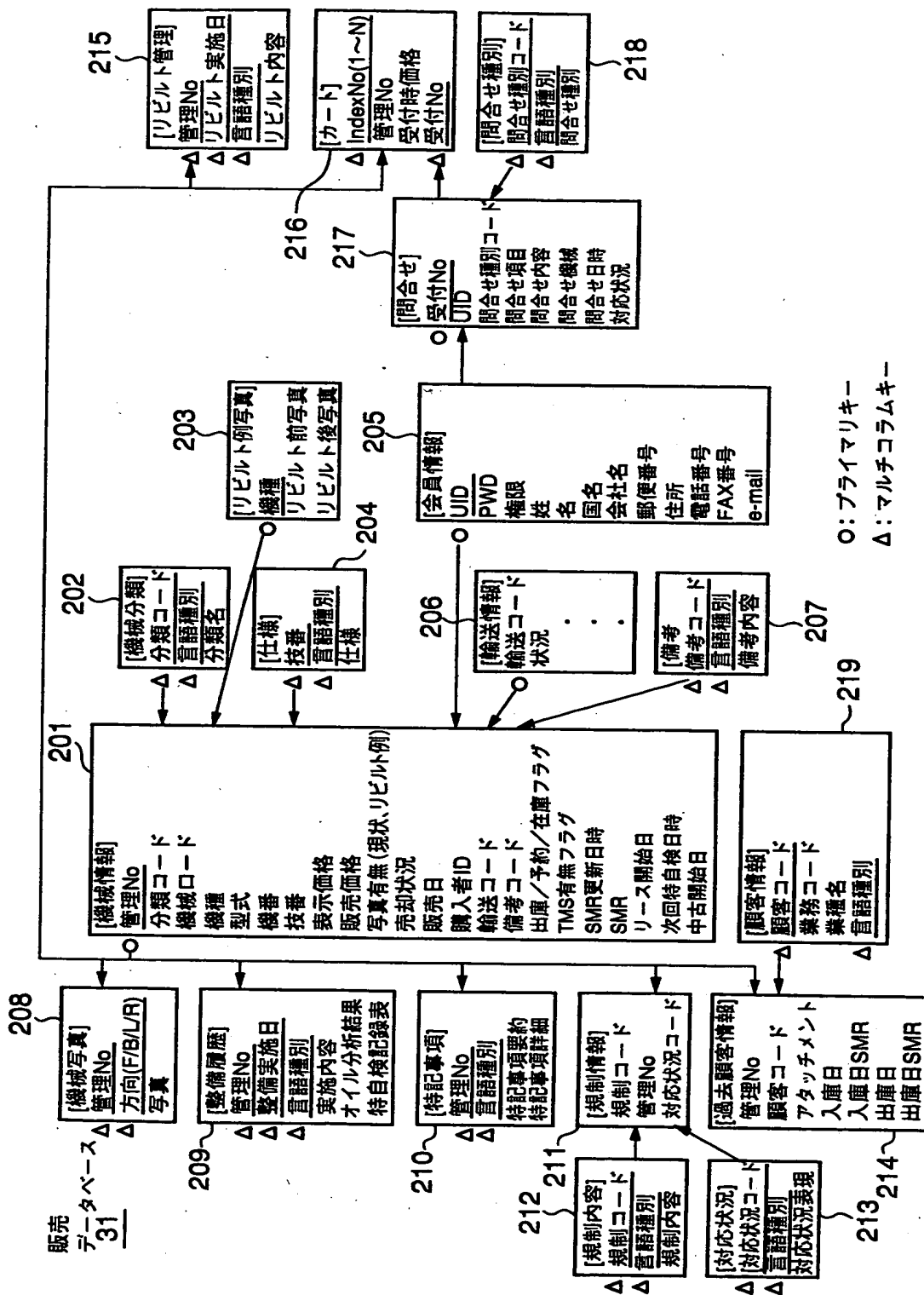
【図1】



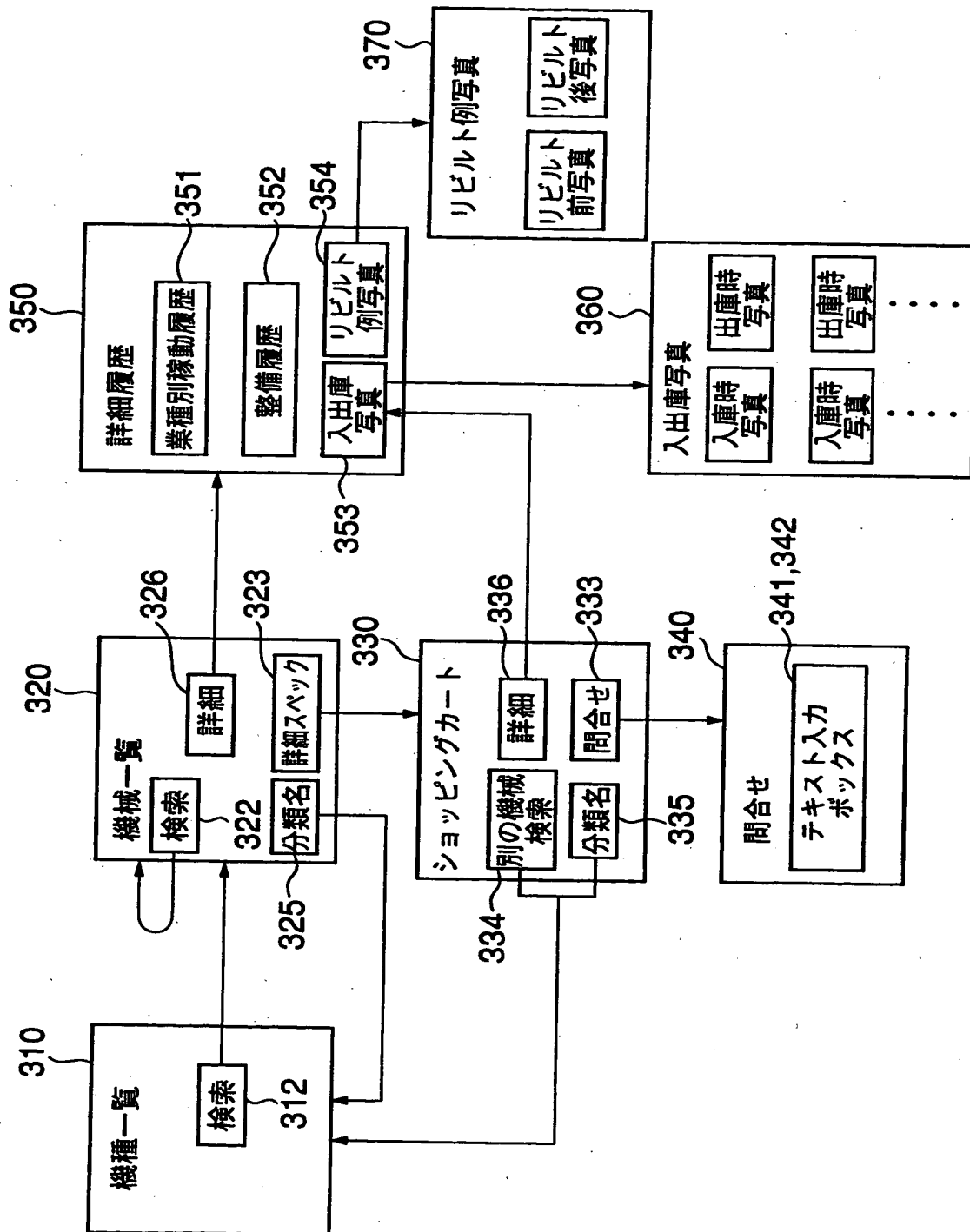
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

機種一覧画面
310

油圧ショベル 311A 312A	ミニ油圧ショベル 311E 312E	ブルドーザ 311C 312C
PC100(1台) ▼ 検索	PC08UU(1台) ▼ 検索	D20P(2台) ▼ 検索
ホイールローダ 311D 312D	ローラードンプ 311E 312E	道路機械 311F 312F
WA100(3台) ▼ 検索	CD110R(7台) ▼ 検索	JM120(2台) ▼ 検索

BACK

ミニ油圧 ▼ ホイルローダ ▼ ブルドーザ ▼ ローラードンプ ▼ その他 ▼

【図 6】

機械一覧画面

320

321322

PC60 (20台) 検索

324

SMRは最新のものを更新中です。
★は現在レンタル中の機械です。この機械は、SMRが加算されています。
表示SMRの機械をご希望の場合、表示SMRに近い機械と入れ替えることもできます。

325

PC60(20台) 詳細スベック 323

ご希望の機械を選択してください。

BACK

詳細	機種	機番	仕様	購入日	SMR	価格	排ガス規制対応	備考
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7	56109	鉄/配管 (1系統)	98/12/20	741	日本/米国排ガス規制対応	★
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7B	56059	鉄/配管 (1系統)	98/12/20	837	日本/米国排ガス規制対応	★
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7B	56052	ゴム/STD	98/12/20	938	日本/米国排ガス規制対応	
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7B	56071	鉄/STD	98/12/20	997	日本/米国排ガス規制対応	★
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7B	56051	ゴム/STD	98/12/20	998	日本/米国排ガス規制対応	★
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7B	56040	ゴム/STD	98/12/20	1018	日本/米国排ガス規制対応	
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7B	56072	鉄/配管 (1系統)	98/12/20	1087	日本/米国排ガス規制対応	★
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7B	56041	ゴム/STD	98/12/20	1116	日本/米国排ガス規制対応	★
<input type="checkbox"/>	詳細	PC60-7B	56060	鉄/配管 (1系統)	98/12/20	1126	日本/米国排ガス規制対応	★

326

325A 325B 325C 325D 325E

ミニ油圧 ホイルローダー フルドーザ ローラーダンプ その他

【図 7】

ショッピングカード画面
330

331

選択された機械

BACK			
削除	機種	機番	仕様
<input type="checkbox"/>	PC30MR-1	10945	ゴム(R/L)/キャノビ/ブレード/専用配線(NPK)/ブレード
<input type="checkbox"/>	PC128UU-1	3707	ゴム(R/L)/ブレード/TMS仕様
<input type="checkbox"/>	PC60-7B	56059	鉄/配線(NPK)/ブレード/TMS仕様/アーム補強
<input type="checkbox"/>	PC60-7B	56052	ゴム(R/L)/ブレード/TMS仕様
<input type="checkbox"/>	PC30MR-1	11098	ゴム(R/L)/キャノビ/ブレード/専用配線(NPK)/ブレード
<input type="checkbox"/>	PC30MR-1	11096	ゴム(R/L)/キャノビ/ブレード/専用配線(NPK)/ブレード
<input type="checkbox"/>	PC128UU-1	3737	ゴム(R/L)/ブレード/TMS仕様
<input type="checkbox"/>	PC60-7	56109	鉄500/配線/ブレード/TMS仕様
<input type="checkbox"/>	PC128UU-1	3792	ゴム(R/L)/ブレード/TMS仕様

選択機械を削除 ~ 332

機械に関するお問合せ

別の機械を検索

333

334

336

335A 325B 335C 335D 335E

ミニ油圧 ▼ ホイルローダ ▼ ブルドーザ ▼ ローラードンブ ▼ その他 ▼

問合せ画面
340

【図 8】

機械に対するお問合せ

機械に対するお問合せがある場合は、下記テストへご記入ください。
なお、全ての機械に対する同じ内容の問合せは、ALLへ、
機械毎のお問合せは、各機械のテストへご記入ください。

341

BACK

ALL	機種	機番	仕様	購入日	価格	SMR	次回指定自主検査
342A	1	PC30MR-1					
	1						
342B	2	PC128UU-1					
	2						
342C	3	PC60-7B					
	3						

ミニ油圧▼

ホイルローダ▼

ブルドーザ▼

ローラーダンプ▼

その他▼

特 2001-016369

【図 9】

詳細履歴画面
350

機種PC120-6						
業種別稼働履歴						
土木、建設	解体	砂利、採石	農業	林業	産廃	合計
521H	314H	193H	96H	84H	60H	1268H
41%	24%	15%	8%	7%	5%	100%

アタッチメント別稼働履歴			
バケット	ブレーカ	合計	
989H	279H	1268H	
78%	22%	100%	

（図10に続く）

【図10】

詳細履歴画面
350

(図9に続く)

機種PC120-6

次回特定自主検査 01/10/12

年月日	HR	整備概要
98/10/29	0	バケットフックその他溶接
98/10/29	0	作業機製作パターン変更
99/02/16	113	ブームシリンダーカーバーでこぼ板金(塗装)
99/03/19	170	油圧ブレーカポルト折損交換
99/05/26	0	バケット交換
99/10/06	283	特定自主検査
00/02/03	411	エンジンオイル及びエレメント汚れ大交換
00/09/12	0	サマーグリーン
00/09/21	571	燃料タンク供給ラインストレーナ水侵入洗浄
00/10/06	571	油圧ブレーカホース交換
00/10/12	591	ブームシリンダ自然降下大修理
00/10/12	591	特定自主検査その他
00/10/12	591	回転灯取り付け

352

入出庫写真

リビルト写真

BACK

353

354

ミニ油圧 ▼ ホイルローダ ▼ プルドーザ ▼ ローラードンブ ▼ その他 ▼

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 中古商品の電子商取引に関連して、信頼性の高い商品情報を顧客に提供できるようにすることにある。

【解決手段】 中古建設機械の取引を例にとると、建設機械 80 が使用されているとき、定期的又は随時に、その建設機械 80 の累積稼動時間や現在位置などをモニタして、データベース 31 に使用履歴として保存する。また、その建設機械 80 の使用中の写真も随時に撮影して、データベース 31 に使用履歴として保存する。さらに、その建設機械 80 に対して実施された整備（保全、修理、検査）の履歴もデータベース 31 にて保存する。その使用中の建設機械 80 を中古商品として販売する場合、販売サーバ 32 からインターネットを通じて顧客端末 60 に、データベース 31 に保存されているその建設機械 80 の現在状態（現在の累積稼動時間など）、使用履歴、整備履歴などを提供する。その建設機械 80 の使用に伴って現在状態は更新される。

【選択図】 図 1

特2001-016369

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-016369
受付番号	50100097621
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成13年 1月25日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成13年 1月24日
-------	-------------

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001236]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区赤坂二丁目3番6号
氏 名 株式会社小松製作所

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[500356290]

1. 変更年月日	2000年 8月 1日
[変更理由]	新規登録
住 所	福島県郡山市菜根4-16-1
氏 名	株式会社ビックレンタル